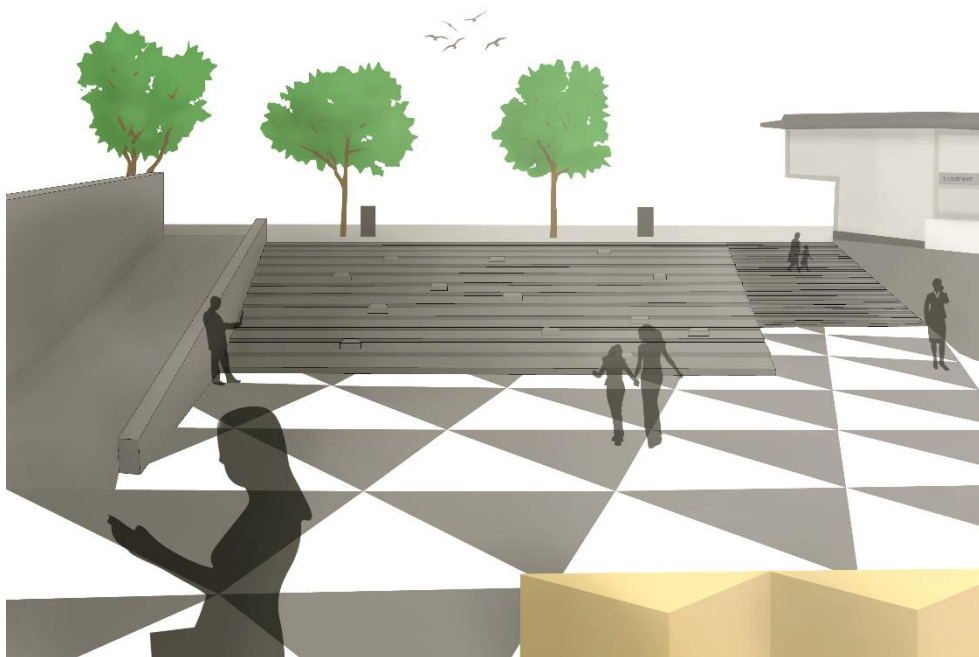


Sergels torg

En analys och idéskiss som utgår från de fem
dimensionerna i Vikas Mehtas teoretiska ramverk

Anna Jändel



Titel: Sergels torg: En analys och idéskiss som utgår från de fem dimensionerna i Vikas Mehtas teoretiska ramverk

Engelsk titel: Sergels torg: An analysis and idea sketch from the five dimensions of Vikas Mehtas theoretical framework

© Anna Jändel

Handledare: Ylva Dahlman, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Malin Eriksson, SLU, institutionen för stad och land

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0725, Projekt i landskapsarkitektur

Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna

Nyckelord: Analysmetod, offentliga rummet, Sergels torg, staden, torg, Vikas Mehta

Omslagsbild: Illustration av författaren över vision för Sergels torg utifrån Mehtas teorier

Alla bilder i arbetet publiceras med erforderliga tillstånd.

Publiceringsår: 2018

Publiceringsort: Uppsala

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se/>

Sammandrag

I denna uppsats analyseras Sergels torg i Stockholm. Sergels torg är ett av Stockholms mest centrala torg där tiotusentals personer passerar varje dag, på väg mot närliggande mål som tunnelbanan, butikerna eller Kulturhuset. Platsen byggdes på 1960-talet när andra ideal än idag rådde. En hög kvalitet på de offentliga rummen i staden är idag viktigare än någonsin eftersom städerna förtätas. Trygghet, möten, klimat och ljud, trafik och upplevelser i det offentliga rummet är olika viktiga aspekter av det offentliga rummet som teoretiker inom ämnet tar upp. En teoretiker som skrivit om det offentliga rummet samt utformat en metod för att utvärdera det är Vikas Mehta. Uppsatsens syfte är att tillämpa de fem dimensionerna i Vikas Mehtas teoretiska ramverk på en befintlig plats. Med hjälp av inventering, analys och program samt en idéskiss ska frågeställningen besvaras. Idéskissen och programmet har som syfte att ge en idé om vad som skulle kunna förbättra Sergels torg som plats. Fler sittplatser samt fler träd är centralt för förslaget på hur Sergels torg skulle kunna utvecklas. Mer möblering ska bidra till att fler stannar upp på torget och fler träd ska bidra till mer sensoriska upplevelser. Uppsatsen slutar i en diskussion om hur programmet samt idéskissen utifrån Mehtas fem dimensioner relaterar till forskningen inom ämnet samt hur bra de fem dimensionerna fungerar som sätt att analysera ett befintligt offentligt rum. Utformningen av Sergels torg är något som påverkar många människor därför är utförliga analyser av platsen viktigt inför en eventuell ny gestaltning på platsen.

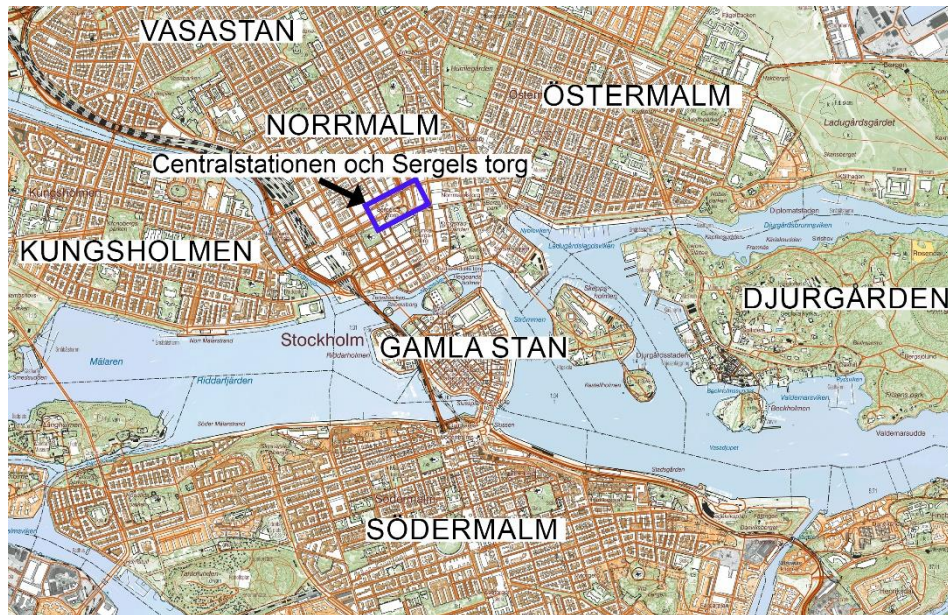
Abstract

In this essay Sergels torg in Stockholm will be analysed. Sergels torg is one of Stockholm's most central public squares where tens of thousands of people pass every day on their way to close by destinations like the subway station, city shopping or the cultural centre. The place was built in the 1960 when other ideals than the ones we have today were present. A high quality in public places in the city is more important now than ever because of the densification of cities. Safety, interaction, climate, sound and experience in the public space are important aspects of the public space that researchers in the field discuss. One researcher in the field is Vikas Mehta, who also has created a method to evaluate public spaces. The purpose of this essay is to apply the five dimensions of Vikas Mehta's theoretical framework on Sergels torg. With inventory, analysis, program and a sketch of a vision for the place the question for this essay will be answered. The sketch and the program will suggest how Sergels torg could be developed from Mehta's theories. More seating and more trees is what is central for how the public square could be developed architecturally. More furniture will make more people stay in the square. The trees will contribute with more sensory experiences. The essay ends in a discussion about how the program and the sketch relates to the research in the field and how well Mehta's analysis worked. The architectural design of Sergels torg is something that will affect a lot of people. That is why detailed analysis of the place is important for a potential new architectural design of the place.

Innehåll

Introduktion	5
Bakgrund	5
Syfte	10
Frågeställning.....	10
Avgränsningar	10
 Metod	 11
Metodstrategi.....	11
Analysteori.....	11
Beskrivning av hur insamlande av data har gick till	12
Idéskissande	13
 Resultat	 14
Inventering.....	14
Analys.....	15
Program.....	17
Idéskiss	18
 Diskussion.....	 19
Metod	19
Resultat	20
Vidare forskning	22
Avslutning.....	22
 Referenser	 22

Introduktion



Figur 1 Sergels torgs placering i Stockholm markerad i blått med underlag från: Fastighetskartan raster © Lantmäteriet

Tiotusentals människor passerar Sergels torg varje dag. Utan att tänka särskilt mycket på dess utformning. Idag är det Stockholm citys mittpunkt (Stockholmskällan 2018) och kan betraktas som ett viktigt offentligt rum. Sergels torg och området kring har inte alltid varit det självklara centrumet i Stockholm (Stockholmskällan 2018). Centralstationens läge gjorde att Sergels torg blev det centrum det är idag. Torget stod klart år 1967 (Stockholmskällan 2018). Området är under upprustning sedan 2012. Tätskikt byts ut och konstruktionen förstärks för att hålla för alla människor som använder torget dagligen (*Sergels torgs renovering - Stockholm växer*).

Med det offentliga rummet menas all yta av byggd eller naturlig miljö som allmänheten har tillgång till (Carmona, Heath, Oc & Tiesdell 2010). Sergels torg är på grund av sitt centrala läge ett viktigt offentligt rum. En som forskar inom det offentliga rummet är Vikas Mehta. Mehta är professor i urbanism på University of Cincinnati. I den här uppsatsen kommer jag använda mig av Mehtas fem dimensioner i hans teoretiska ramverk för att analysera Sergels torg. De fem dimensionerna är; inkludering, behaglighet, meningsfulla aktiviteter, trygghet och komfort.

Bakgrund

I bakgrunden presenteras olika viktiga aspekter av det offentliga rummet som ska ge en bra grund åt analysen av Sergels torg enligt Mehtas fem dimensioner i hans teoretiska ramverk samt en introduktion till Sergels torg som plats.

Det offentliga rummet

I artikeln *Evaluating public space* i tidskriften *Journal of Urban Design* skriver Mehta (2014) att på grund av att städerna förtätas är det viktigt med hög kvalitet på de offentliga rummen i staden (Mehta 2014). Historiskt sett användes det offentliga rummet till nödvändiga aktiviteter för överlevnad, kommunikation och underhållning (Mehta 2014). Mehta menar fortsättningsvis att det dessutom användes för politiska, religiösa, kommersiella och sociala aktiviteter. I många städer och länder idag har en del av dessa funktioner flyttat in i privata sfärer och mycket av det människor gjorde ute i det offentliga går idag att göra via internet (Carmona 2010). Många städer har fortfarande funktioner som är beroende av det offentliga rummet för shopping, resor och interaktion med andra människor (Mehta 2014).

Det offentliga rummet är en symbol för invånarnas rätt till staden (Koch Regan & Latham Alan 2012). Mehta (2014) förklarar att det offentliga rummet är viktigt för samhällets och individens utveckling. På grund av att människor behöver en plats att mötas på där man inte bara är en individ en del av en gemenskap (Mehta 2014). Ett bra offentligt rum skapar en plattform för förbindelse, diskussion och spontana möten skriver Mehta (2014). Här lär man sig om samhället och om andra åsikter än sin egen enligt Mehta. Det offentliga rummet är en viktig del i att tillfredsställa våra behov för kontakt, kommunikation, lek och avslappning (Mehta 2014).

Enligt Mehta har det offentliga rummet fyra viktiga sociala funktioner. En plats för stadsliv, en mötesplats för olika sociala grupper, en plats för att visa symboler och bilder för invånarna i staden samt en del i ett kommunikationssystem mellan urbana aktiviteter (Mehta 2014).

Det offentliga rummet har privatiserats allt mer, menar Schmidt och Németh (2010), båda professorer inom samhällsplanering. I artikeln *Space, Place and the City: Emerging Research on Public Space Design and Planning* skriver de att offentliga platser kommersialiseras mer och mer. Många platser och byggnader omkring offentliga platser ägs av privata företag enligt Schmidt och Németh. Författarna menar att det har skett en ökning i festivaler på offentliga ytor där de som deltar måste kunna konsumera. Vilket betyder att till exempel barn, unga, äldre och hemlösa ofta inte kan utnyttja dessa platser (Schmidt & Németh 2010). På grund av ökad förtätning och privatisering är det viktigt att de offentliga rum som finns kvar är en plats där alla kan mötas (Amin 2008).

Enligt Schmidt och Németh (2010) prioriteras säkerheten i offentliga utrymmen högre då artikeln skrevs än vad det tidigare gjorts i historien. Detta på grund av att människor ska vilja befinna sig på platsen utan vara rädda för sin egen säkerhet (Schmidt & Németh 2010).

Det offentliga rummet som mötesplats

Jan Gehl, arkitekt och professor i stadsplanering, skriver i sin bok *Cities for people* (s.25 2010) att folkliv lockar till sig människor. Folkliv gör att platsen känns tryggare, livligare och mer intressant (Gehl s.25 2010).

En bra stad för möten ger goda förutsättningar för att se, höra och tala (Gehl s.148 2010). Möten i staden sker på många olika sätt, menar Gehl. Passiva möten är de vanligaste, där man ser och hör andra människor (Gehl s.148 2010). Vidare skriver han att de direkta mötena kan vara spontana, som när någon frågar efter vägbeskrivningar, eller planerade. I en stad finns det många möjligheter till möten, på busstationen, bänken, demostationen eller i parader (Gehl s.148 2010).

Möblering i det offentliga rummet är viktigt för att skapa mötesplatser enligt Gehl (s. 55 2010). Sittplatser är bland de bästa sätten att få folk att vara kvar på en plats enligt Mehta och Bosson (2010). Sittplatser gör besökarna på platsen mer synliga och människor gillar platser där det finns mycket folk (Mehta & Bosson 2010).

Enligt en studie gjord om bänkar i London av Clare Rishbeth, forskare i landskapsarkitektur vid The University of Sheffield och Rogaly, forskare i kulturgeografi vid University of Sussex, verkar bänkar leda till social interaktion på olika sätt. I studien har det observerats att bänkar leder till social interaktion inte bara mellan folk som redan känner varandra men även människor som inte känner varandra. Studien menar på att något gör att människor tar sig ut för att sitta i en offentlig miljö istället för hemma i trädgården eller på balkongen är att det känns mindre ensamt att vara ensam bland folk. Vidare menar författarna att bänkar också ger människor en chans att vara bland folk och uppleva en interaktion utan att faktiskt prata med någon (Rishbeth & Rogaly 2017).

Enstaka bänkar eller bänkar på rad är inte det bästa för kommunikation, menar Gehl (s. 55 2010), det är bättre att gruppera bänkarna så att flera personer kan prata med varandra i "talkscapes".

Enligt Gehl (s.141 2010) finns det primära och sekundära sittplatser. Primära sittplatser, till exempel bänkar, är riktiga möbler med ryggstöd och armar. Sekundära sittplatser kan vara murar, trappor eller andra föremål som används som sittplats trots att de inte är till för det (Gehl s. 142 2010). Unga och barn är de som använder sekundära sittplatser mest, medan vuxna och äldre har högre krav på komfort (Gehl s.143 2010). En blandning mellan primära och sekundära sittplatser är enligt Gehl det optimala. Flyttbara stolar är enligt en artikel av Mehta och Bosson (2010) den mest omtyckta sittplatsen, på grund av deras flexibilitet och komfort.

Det offentliga rummet öppnar upp möjligheten för människor visa sorg, glädje eller ilska till exempel genom att demonstrera eller andra typer av folksamlingar (Gehl s. 157 2010). Det här menar Gehl blir en viktig förutsättning för ett demokratiskt samhälle.

Kanten av ett offentligt utrymme är viktig för att skapa ett bra socialt rum menar Carmona *et al* (s.215 2010). Författarna argumenterar för att människor naturligt drar sig till kanter vilket gör att mycket av det sociala livet utspelar sig just där. Därför blir det viktigt att kanternas utformning är bra (Carmona *et al.* s.215 2010).

Kvaliteter i det offentliga rummet

Enligt Carmona *et al* (2010 s.195) är golvet i offentliga utrymmen viktigt då det bidrar till en känsla av skala och blir något som länkar mitten och kanterna med varandra. Författarna menar att golvet skapar ordning och gör ett utrymme till en stark rumslighet. Större ytor behöver ofta ett mönster av något slag för att skapa visuellt intresse (Carmona *et al.* s.194 2010).

Gatuträd ger skugga, är attraktiva och bidrar med en känsla av lugn (Carmona *et al.* s.135 2010). Träd skapar en rumslighet i mänsklig skala och kontrasterar mot den hårda urbana miljön menar Carmona *et al* (2010 s.200). Enligt författarna ger gatuträd struktur och riktning till det offentliga rummet. Gehl (2010 s.180) menar att träd skapar attraktiva miljöer där människor vill sitta. Han skriver att träd fungerar utmärkt för platser. Träd bidrar även med positiva sensoriska upplevelser (Gehl s.240 2010).

Gehl (s.77 2010) menar att psykologiska undersökningar påvisat att för få en bra balans med stimuli behöver hjärnan stimuleras var fjärde till femte sekund. Vilket jämförs med att framgångsrika shoppingstråk ofta har en fasadlängd på fem till sex meter på varje butik (Gehl s.77 2010).

Ljud och klimat i det offentliga rummet

Det finns få aspekter, enligt Gehl (s.168 2010), som har så stor påverkan på välbefinnandet i staden som mikroklimatet. Mikroklimat är klimatet på en lokal nivå, hur klimatet känns där man befinner sig (Gehl s.168 2010). Bra väder har stor inverkan på hur mycket människor rör sig ute i det offentliga rummet menar författaren. Sol är framförallt det som är viktigt i skandinaviska länder när det gäller väder (Gehl s.169 2010). Vidare skriver han att temperatur, vind, sol och luftfuktighet är de faktorer som spelar in i hur behagligt mikroklimatet känns på en plats. Om det är sol och relativt vindstilla är fler människor ute oavsett temperaturen menar Gehl. Låga byggnader och träd gör att vinden står stilla i gatunivå (Gehl s.171 2010). Men, enligt Gehl gör höga byggnader tvärtom en plats mer blåsig än om den skulle vara öppen.

Gehl (s.152 2010) skriver att det viktigt att ljudnivån är så låg att det går att hålla en konversation i normal ton och att det går att höra mänsklig aktivitet.

Trygghet i det offentliga rummet

Enligt Matthew Carmona (2010), arkitekt och forskare inom ämnet stadsplanering, definieras trygghet som känslan av att en själv, ens familj, ens vänner och individuell och offentlig egendom är i säkerhet. Det kan till exempel vara säkerhet från brottslighet, trafik, terrorism och liknande (Carmona et al. 2010).

Många städer i världen har problem med vandalisering och kriminalitet på sina offentliga ytor (Carmona 2010). Enligt Carmona hamnar offentliga ytor ofta i en ond spiral när det börjar bli nedskräpat och vandaliserat. Det går utför och ingen tar hand om ytan för det inte känns värt det. Carmona (2010) menar att genom att ha en bra gestaltning förhindras sådana onda spiraler. Det är däremot lika viktigt med skötsel av platsen som att få till gestaltningen.

Enligt Gehl (2010 s.91), skapar stadsliv mer trygga städer och trygga städer ger mer stadsliv. Mixade områden med många funktioner som bostäder, handel och arbetsplatser gör att områdena blir mer trygga förklarar Gehl (2010 s.99). Vidare menar Gehl att när byggnaderna är så höga att det är svårt att se vad som händer på gatan har det inte lika stor effekt på tryggheten. Mjuka kanter bidrar till en känsla av trygghet (Gehl 2010 s.99). Gehl definierar kanter som där staden möter byggnaderna. Mjuka kanter har genomsiktliga fasader, intressanta element och saker som händer på gatan i ögonnivå (Gehl 2010 s.81-82). Vidare menar Gehl att tydliga stadsstrukturer där det är lätt att hitta är viktigt för en upplevd trygghet (Gehl 2010 s.101).

Otrygghet gör en plats exkluderande (Carmona et al. 2010 s.148). Dålig belysning, tunnlar och för mycket buskar leder till otrygghet (Gehl 2010 s. 101). I boken *Public Places – Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design* skriver författarna att gestaltningen av platser påverkar säkerhet och upplevd trygghet men det skapar bara förutsättningarna för trygghet och kan inte ändra människors beteende eller motivation till beteendet (Carmona et al. 2010 s.150). Områden med hög densitet och många funktioner får bra grundförutsättningar för trygghet (Carmona et al. 2010 s.152). Designelement som ska öka säkerheten i form av bänkar som inte går

att sova på, mycket poliser, staket som håller folk ute och så vidare exkluderar människor och gör en plats svår att vara på (Carmona et al. 2010 s.153). Det finns olika tillvägagångssätt om man ska göra en plats mer trygg genom gestaltning (Carmona et al. 2010 s.153). En känsla av människonärvaro är något som är väldigt viktigt för den upplevda tryggheten. "Eyes on the street" enligt Jane Jacobs teorier är att människor finns i området och ser om det händer något (Carmona et al. 2010 s.151). Det finns enligt Carmona et al (s.153 2010) fyra olika förhållningsätt samhällsplanerare tar till för att skapa trygghet genom gestaltning.

- » Väggar, barriärer, stängsel, och medvetna akter av exklusion.
- » Polisenärvaro, övervakningskameror, väktare.
- » Regler, förbud, övervakningskameror, representanter för staden i det offentliga rummet.
- » Människonärvaro, aktiviteter, välkomnande, tillgängligt, inkluderande.

De två sista är de dyraste och mest positiva sätten att jobba med trygghet i det offentliga rummet (Carmona et al. 2010 s.153).

Att använda övervakningskameror för ökad trygghet har inte stor effekt på ökad trygghet trots att det används mer och mer (Carmona 2010). Carmona skriver i sin artikel *Contemporary Public Space: Critique and Classification, Part One: Critique* att rapporter om brottslighet har lett till en ökad rädsla för offentliga ytor fast brottsligheten i de flesta städer faktiskt minskar.

Trafik i det offentliga rummet

Carmona (2010) påstår att många av de som skriver och forskar inom stadsplanering och offentliga rummet argumenterar för att bilen har förstört stadslivet genom att ta upp mycket plats och göra mindre plats för gångtrafikanter. Även om fotgängarna är fler görs det otroligt mycket mer plats för bilen än fotgängarna i staden (Carmona 2010).

När det handlar om trafikfaran handlar det framförallt om bilen. Gehl (2010 s. 91) tycker att det bör planeras efter fotgängaren och cyklisten i första hand för att skapa en trygg trafikmiljö. Han menar att mixa trafikslagen på samma yta i en "shared space" minskar riskerna för olyckor, under förutsättningen att fotgängaren kommer först i detta sammanhang.

Sergels torg

Sergels torg består av ett nedsänkt torg, Plattan, och en övre del med en fontän och en glasskulptur i mitten av en rondell (JM Byggnads och Fastighets AB 1989). En del av den nedsänkta delen är överdäckad och kallas Sergelgången (JM Byggnads och Fastighets AB 1989).

Enligt "Sergels torg" utgiven av JM Byggnads och Fastighets AB (1989) har torget har varit känt som narkotikahandelns centrum under många år. Att platsen blev centrum för kriminalitet och narkotikahandel beror på att torget är en knutpunkt som avfolkas på natten eftersom ingen bor i området (JM Byggnads och Fastighets AB 1989). Samhällsinsatser från socialvården och polisen har gjort situationen bättre skriver Ekendahl (1998) i artikeln "Plattan-aktionen" – ett projekt dömt att lyckas?.

Enligt Engström byggdes Sergels torg när bilen var i fokus och funktionssepareringen kändes modern (Engström 2017). Vidare menar Engström att spekulationer om en omgestaltning av platsen har pågått. Det har bland annat talats om att höja upp Plattan till marknivå (Engström 2017). I en artikel på SvD Näringsliv skrivs

det att en ny soltrappa mot Malmskillnadsgatan ska byggas i och med upprustningen av Sergels torg som redan påbörjats (Hellekant 2017).

Enligt trafikkontoret i Stockholm finns det inga ytterligare planer på förnyelse av Sergels torg förutom färdigställning av det renoveringsprojekt som pågått sedan 2012 (Svärd 11/04-18).

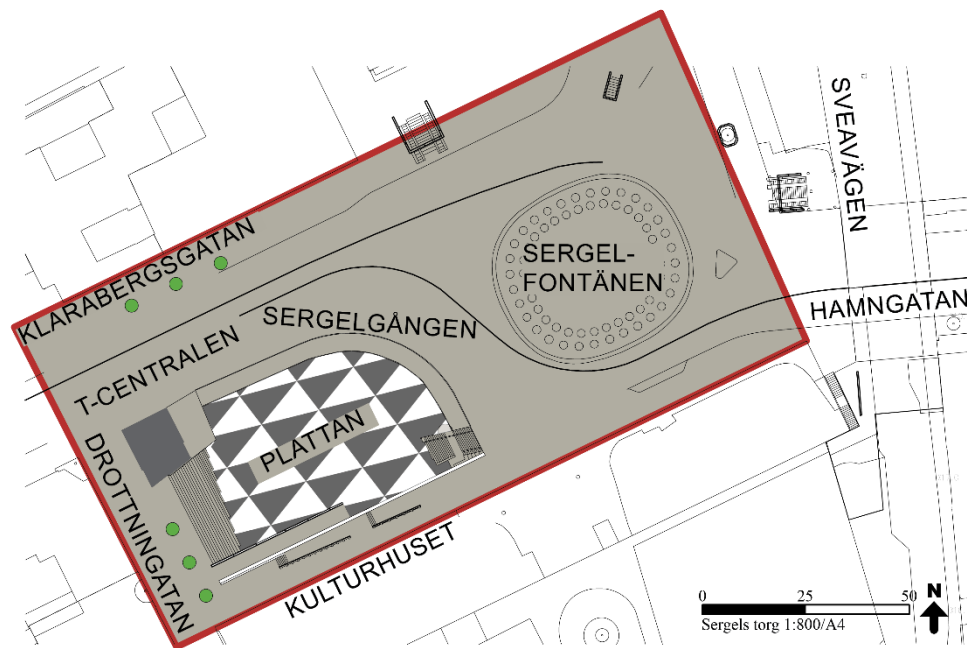
Syfte

Uppsatsens syfte är att tillämpa de fem dimensionerna i Vikas Mehtas teoretiska ramverk på en befintlig plats.

Frågeställning

Vilka svagheter och styrkor har Sergels torg enligt de fem dimensionerna i Vikas Mehtas teoretiska ramverk? Hur kan platsens svagheter förbättras med hjälp av de fem dimensionerna?

Avgränsningar



Figur 2 Områdesbegränsningen visas i rött. Underlagskarta: Stockholms stadsbyggnads kontor bearbetad av författaren.

Arbetsområdet innehåller Plattan och Sergelfontänen. Gestaltningen avgränsas till en övergripande vision för platsen som presenteras i en idéskiss och en perspektivbild. Jag har inte analyserat polisrapporter eller människors upplevelser av platsen. Trafiken analyseras inte då den till stor del var avstängd på grund av renoveringsarbetena på platsen under tiden för kandidatarbetet.

Metod

Med metoden inventering, analys, program och idéskiss svarar jag på frågeställningarna; Vilka svagheter och styrkor har Sergels torg enligt de fem dimensionerna i Vikas Mehtas teoretiska ramverk? Hur kan platsens svagheter förbättras med hjälp av de fem dimensionerna? Med syftet att tillämpa de fem dimensionerna i Vikas Mehtas teoretiska ramverk på en befintlig plats.

Metodstrategi

En inventering samt analys enligt de fem dimensionerna i Vikas Mehtas teoretiska ramverk (2014) tydliggjorde om platsen behöver en ny gestaltning. Inventering och analys ledde till en programplan och en idéskiss med en övergripande vision för platsen.

Analysteori

Vikas Mehta har skapat en analysmetod kallad public space index för att utvärdera offentliga ytor genom att använda sig av Carr, Francis, Rivlin och Stones bok *Public space* och Gehls *Life between buildings*. Jag har valt att begränsa mig till att använda de fem dimensionerna som Mehta presenterar i sitt teoretiska ramverk och inte använda mig av hans public space index. Analysen utför jag istället enligt Robling (2016), lärare i landskapsarkitektur vid Sveriges lantbruksuniversitet, men med Mehtas fem dimensioner.

En bra offentlig plats enligt Mehtas (2014) teoretiska ramverk är tillgänglig och öppen samt har genomtänkta och meningsfulla designelement och aktiviteter. Platsen ger även en känsla av trygghet, bekvämlighet, kontroll samt sensorisk njutning. Mehtas (2014) fem dimensioner av en offentlig plats är:

- » Inkludering
- » Behaglighet
- » Meningsfulla aktiviteter
- » Trygghet
- » Komfort

En *inkluderande* plats viktigaste drag är att den är tillgänglig och nåbar och att alla människor vistas på platsen. Inkludering mäts i hur tillgänglig platsen är och hur väl olika aktiviteter från varierande grupper stöds (Mehta 2014).

Behaglighet på en offentlig plats kan enligt Mehta (2014) komma från ljus, lukter, ljud, känsla, färger, former, mönster och texturer. Offentliga platser som erbjuder mycket olika intryck utan att det blir kaotiskt bidrar till att människor ser platsen som attraktiv (Mehta 2014). Människor känner sig tillfreds på platser där det finns fysiska element som relaterar till den mänskliga skalan (Mehta 2014). Att känna sig lagom omsluten menar Mehta är viktigt för att känna sig bekväm, därför är öppna ytor ofta obekväma.

Meningsfulla aktiviteter på en offentlig plats är till exempel användbara aktiviteter, sociala aktiviteter eller aktiviteter som är meningsfulla ur ett symboliskt eller religiöst perspektiv skriver Mehta (2014). Han menar på att användbarhet på en of-

fentlig plats är dess förmåga att stödja aktiviteter som shopping, förtäring och underhållning men även protester, debatter, utställningar eller andra sätt människor som grupper eller individer uttrycker sig på. Att vistas på en plats upprepade gånger för aktiviteter som dessa gör att människor känner sig bundna till platsen. (Mehta 2014).

Trygghet är en viktig faktor som blivit allt mer viktig på senare år enligt Mehta (2014). Hur en plats upplevs som trygg är dock inte helt enkelt fortsätter han. Överdriven polis, väktare eller militär närvaro gör snarare en plats känns mer otrygg (Mehta 2014). Upplevd trygghet beror ofta av att det finns mycket civila människor på platsen som skulle se om något händer. Att det sker underhåll på platsen gör att den upplevs mer trygg menar Mehta. Vidare skriver han att studier har visat på att människor upplever ställen som har annat än bostäder som mer trygga. Belysning, dekorationer och liknande hjälper ökar den upplevda tryggheten försätter han. Graffiti, vandalism och en plats eller byggnader som är dåligt omhändertagna leder till en känsla av otrygghet (Mehta 2014). Upplevd trygghet från trafik är fördelaktig menar Mehta.

För *komfort* på en plats är det viktigt med ett bra klimat, familjaritet till området, att det är lätt att ta sig fram och att man känner sig trygg på platsen (Mehta 2014). Enligt Mehta är klimatet trevligt när platsen ger skydd från vind och ger sol och skugga beroende på vad folk söker. Han menar att mycket aktivitet sker på offentliga platser som är skyddade från vind och har mycket solljus. Även om alla bra offentliga ytor inte innehåller möblering bidrar det mycket till komforten att det finns sittplatser, träd, skydd, generösa gångytor, hörn och planteringar (Mehta 2014).

Beskrivning av hur insamlande av data har gick till

Jag gjorde inventering, analys och program enligt Robling (2016). Enligt Robling (2016) görs gestaltungsförslag inom landskapsarkitektur enligt en process med inventering, analys, program, koncept och gestaltungsförslag. Jag valde att göra inventering, analys, program och sedan göra en idéskiss istället för koncept och gestaltungsförslag.

Inventering och analys

Inventeringen skedde den 26 mars 2018 klockan 10.00 och 17 april 2018 klockan 13.00. Platsen besöktes även vid en marsch och en motdemonstration den 10 mars 2018 klockan 13.00.

Som komplement till inventering på plats användes bilder från en webbkamera (Webbkameror.se - Sergels torg i Stockholm, vy från Kulturhusets tak) som är uppsatt i kulturhuset. Med hjälp av webbkameran studerades för varje timme under tre olika dagar, 25 april 2018, 26 april 2018 och 12 maj 2018, hur mycket folk som befann sig på platsen och var på platsen det är mest befolkat samt till att få en överblick över hur solen ligger på platsen under olika tidpunkter på dagen. Webbkameran användes också till att inventera hur platsen såg ut i mörker.

Med inventeringen som grund så gjordes en analys efter de fem dimensionerna Mehta (Mehta, 2014) presenterar i sin artikel om hur man utvärderar offentliga ytor

- » Inkludering
- » Behaglighet
- » Meningsfulla aktiviteter
- » Trygghet

» Komfort

Analysen ligger sedan till grund för en programplan som ska visa på lösningar på problem som upptäckts i analysen.

Idéskissande

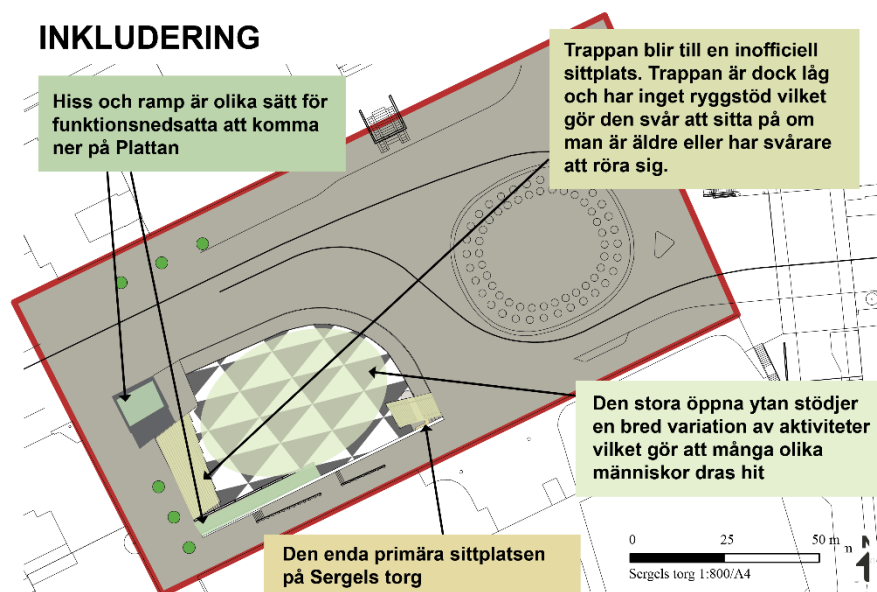
Skissande används som ett verktyg i designprocessen och spelar en viktig roll i den tidiga designprocessen (Shih, Sher & Taylor, 2015). Skissen är även ett konceptuellt verktyg som enligt Shih et al (2015) används för att visuellt kunna undersöka rumsligheter och som ett verktyg för problemlösning. I början av designprocessen används skissen för att kunna idégenerera så mycket som möjligt (Shih *et al.*, 2015).

Skissandet användes som verktyg för att skapa en vision för platsen utifrån programplanen. Jag började skissa förhand på skisspapper över ett utskrivet underlag från Stockholms stadsbyggnadskontor i 1:800 på A4. Skiss i perspektiv efter foton skedde förhand på papper. Skissandet resulterade i en idéskiss i skala 1:800 gjord i Adobe Illustrator på underlaget från Stockholms stadsbyggnadskontor. I idéskissen framgår den övergripande visionen för gestaltningen. En perspektivbild över platsen gjort efter foto under inventering gjordes i Adobe Illustrator för att ytterligare tydliggöra förslaget.

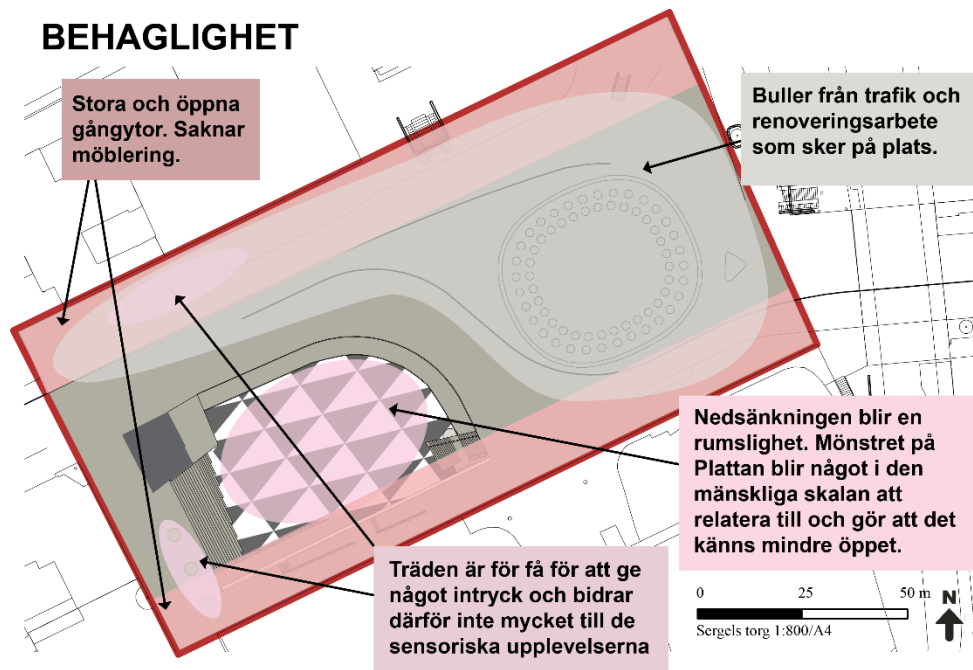
Resultat

Resultat består av en analys som utgått ifrån en inventering, som ligger till grund till en programplan och idéskiss på Sergels torg.

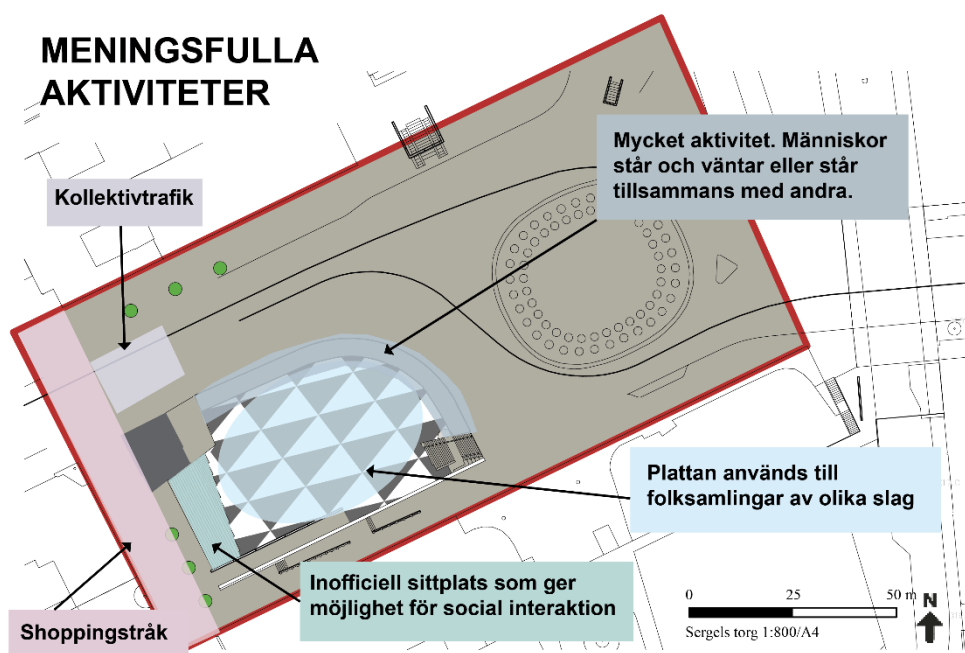
Analys



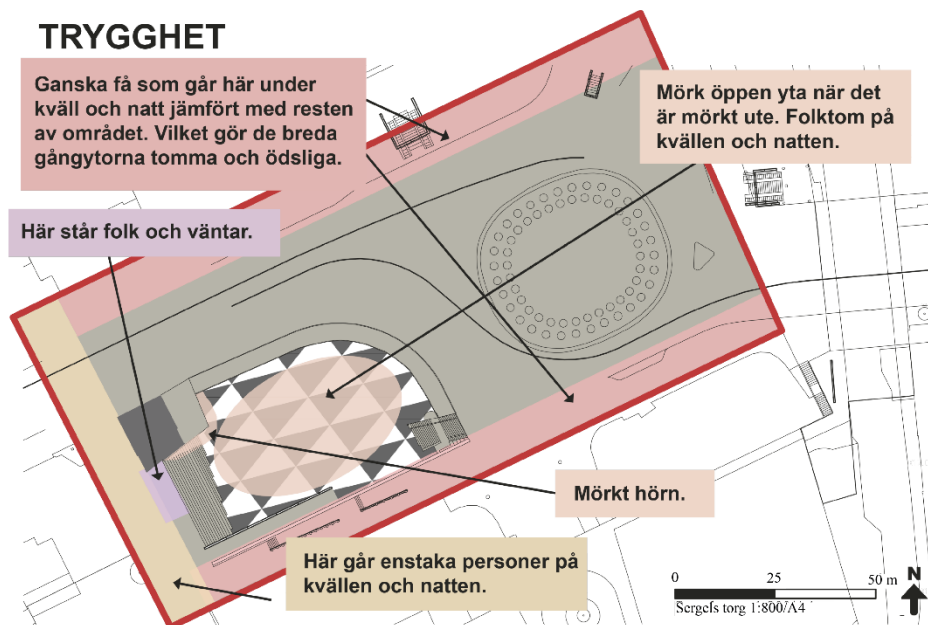
Figur 3 Analysplan: Inkludering. Underlagskarta: Stockholms stadsbyggnadskontor bearbetad av författaren.



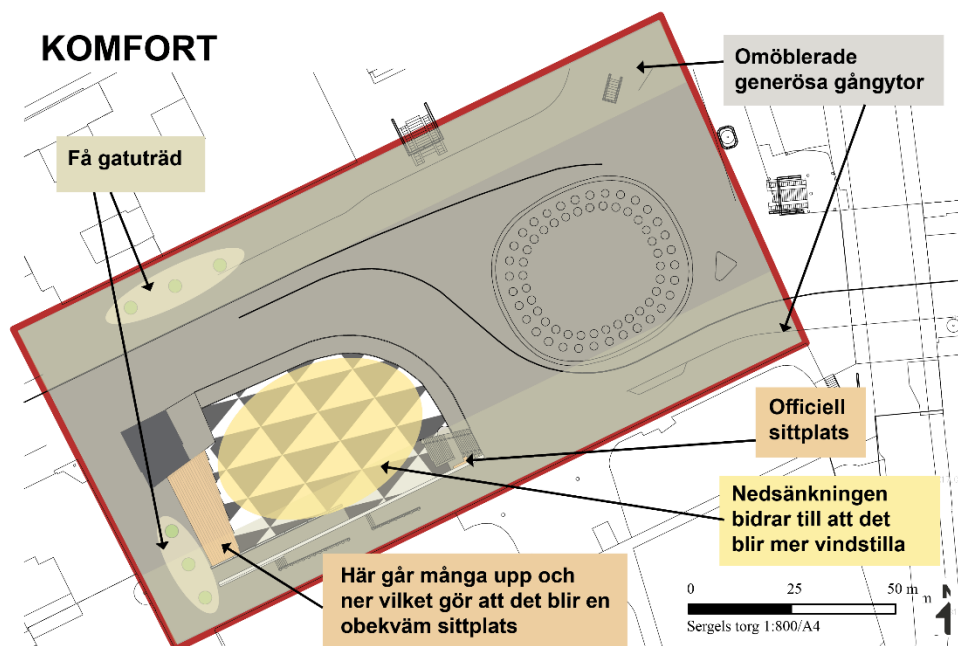
Figur 4 Analysplan: Behaglighet. Underlagskarta: Stockholms stadsbyggnadskontor bearbetad av författaren.



Figur 5 Analysplan: Meningsfulla aktiviteter. Underlagskarta: Stockholms stadsbyggnadskontor bearbetad av författaren



Figur 6 Analysplan: Trygghet. Underlagskarta: Stockholms stadsbyggnadskontor bearbetad av författaren.



Figur 7 Analysplan: Komfort. Underlagskarta: Stockholms stadsbyggnadskontor bearbetad av författaren.

Inkludering

Plattan kan nås genom trappor men även ramp och hiss vilket gör den anpassad för funktionsnedsättningar. Trappan är en informell sittplats och den enda sittplatsen på Sergels torg förutom en bänk på trappan i öster. Det fungerar inte för alla människor att sitta på en trappa då det är svårt att sätta sig ner där det är långt ner och inget ryggstöd. Platsen är öppen för alla att vistas på. Den stora öppna ytan på Plattan stödjer många typer av aktiviteter vilket gör att många olika människor dras hit.

Behaglighet

Det är inte många sensoriska upplevelser. Det är inte heller mycket dofter. Fyra gatuträd finns men de ger inte mycket intryck då de är få. Det som ger störst intryck på platsen är det triangulära svartvita mönstret på Plattan. Mönstret bidrar till en stark visuell upplevelse och ger platsen något i den mänskliga skalan att relatera till. Förutom mönstret på Plattan finns det få saker i den mänskliga skalan att relatera till. Platsen är delvis öppen vilket ger en känsla av utsatthet. Nedsänkningen av Plattan bidrar däremot till en känsla av rumslighet vilket gör den öppna känslan mindre påträngande. Gångytorna kring Plattan är breda och saknar möblering och har inte det stora mönstret som ger platsen en mindre öppen känsla.

Meningsfulla aktiviteter

Sergels torg fungerar som en mötesplats och genomfart till andra närliggande mål. Platsen har en nödvändig funktion som passage till restauranger, shopping och kollektivtrafik. Platsen används till demonstrationer, debatter, minnestunder och övriga folksamlingar. Att Plattan är öppen innebär att stora folkmassor kan samlas vilket är en meningsfull funktion platsen har. Trappan används för att sitta och vila, vänta på någon, äta eller umgås. I kanten av Plattan där det gränsar till Sergelgången sker det mycket aktivitet. Folk väntar eller står tillsammans med andra. Då platsen ligger centralt används den som mötesplats. Runt om Plattan används gångytorna mest som passage, förutom Drottninggatan som är ett shoppingstråk.

Trygghet

Väktare och/eller poliser såg på plats vid två av tre tillfällen platsen besöktes. Antalet väktare/poliser bedömdes vara lagom för att inte skapa otrygghet. De var inte så många att det kändes påträngande men tillräckligt många att det kändes som att det fanns en polisen närvaro i området.

På Sergels torg är det ofta människor på grund av tunnelbanan, shoppingen, kulturhuset, restaurangerna och det centrala läget. Många passerar igenom området på väg någonstans. Under morgon, dag och eftermiddag är det tillräckligt med människor för en känsla av "Eyes on the streets". På kvällar och nätter är det däremot färre människor på platsen vilket gör att det känns otryggt.

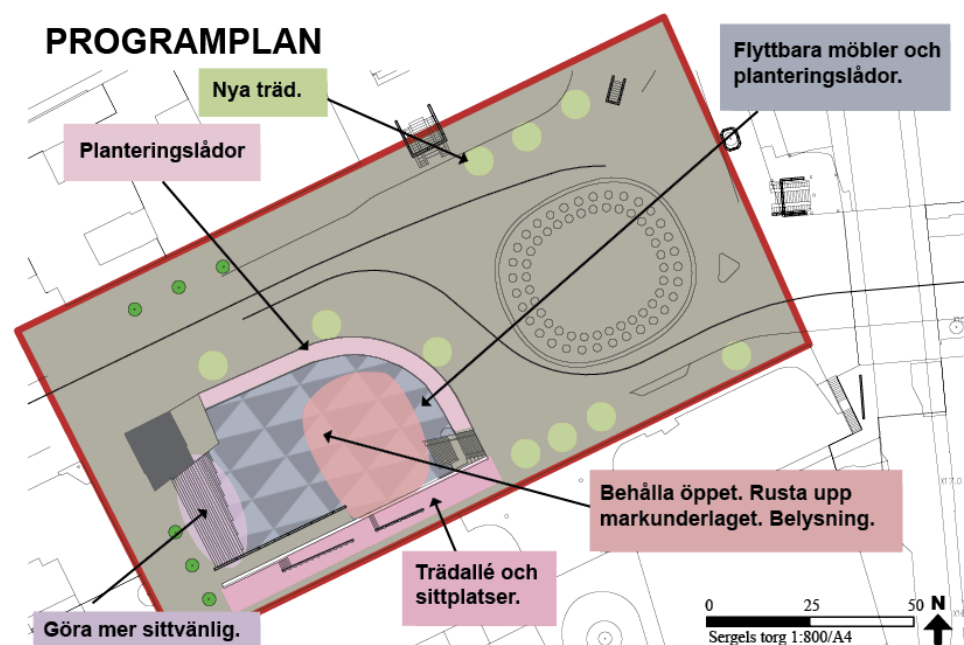
Belysningen är på vissa platser otillräcklig och det finns några mörka hörn. Platsen känns oöverblickbar.

Sergels torg är skräpigt och slitet. Markbeläggningen är uppsprucken och sliten på många ställen. Det ligger mycket skräp speciellt under den överdäckade delen och längs kanterna. Platsen känns inte omhändertagen.

Komfort

Nedsänkningen gör att vinden inte känns påtaglig trots att platsen är öppen. Platsen har både soliga ställen och är skyddad från vind vilket bidrar till ökad aktivitet på platsen. En liten bänk och trappan ner till Plattan utgör Sergels torgs enda primära sittplatser. Trappan är en bra sittplats men då många går upp och ner för trappan blir det mindre bekvämt att sitta där. Det finns en brist på möblering vilket minskar komforten och på så vis aktiviteten på platsen. Det finns inga planteringar och sex gatuträd. Gångytorna är generösa och det finns ett fåtal hörn.

Program



Figur 8 Programplan. Underlagskarta: Stockholms stadsbyggnadskontor bearbetad av författaren.

Inkludering: Fler sittplatser som är lättare att sitta på för alla.

Behaglighet: Grönska, planteringar, mer möblering som är i den mänskliga skalan ökar de sensoriska upplevelserna på platsen. Göra de stora öppna gångytorna kring Plattan mer levande med träd och möblering.

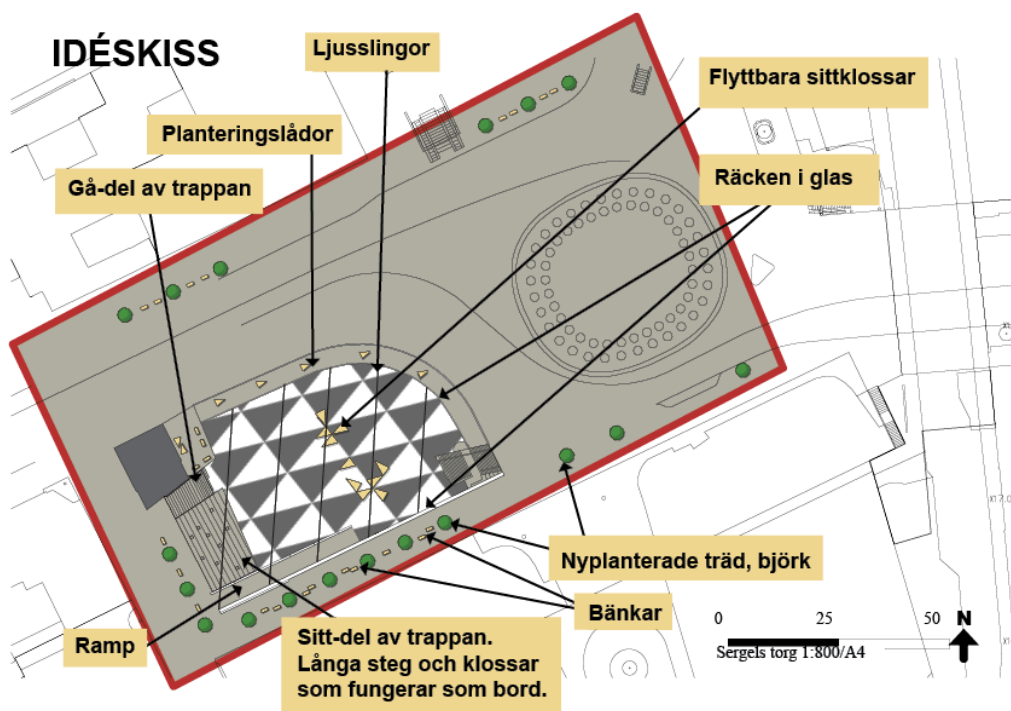
Meningsfulla aktiviteter: Plattan ska inte möbleras förutom med flyttbara möbler för att behålla platsen öppen. Ett ökat antal sittplatser ger möjlighet för ökad social interaktion.

Trygghet: Bättre belysning, speciellt i mörka hörn och ute på Plattan för en känsla av överblickbarhet. Markunderlaget renoveras på många ställen och platsen behöver städas oftare.

Komfort: Mer möblering i form av bänkar, planteringslådor, och flyttbara möbler. På trappan ska sittvänligheten ökas genom att det finns tydligt utmärkt var man går och var man sitter på trappan. Sittdelen av trappan ska göras mer bekväm.

Idéskiss

De nya elementen som lagts till i idéskissen för Sergels torg är tillägg som ska öka upplevelserna på platsen på olika sätt.



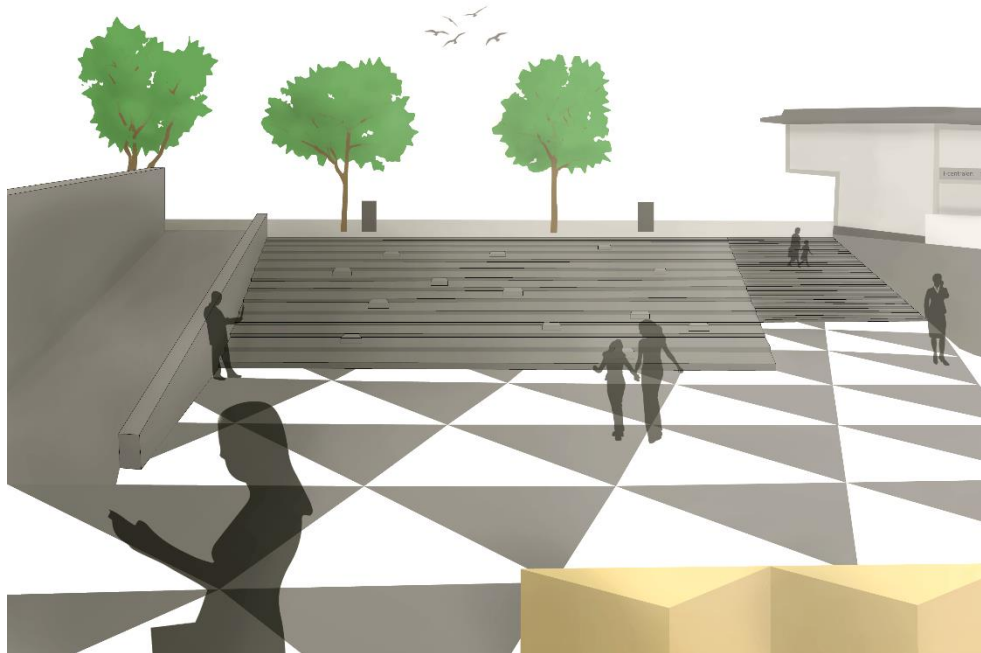
Figur 9 Idéskiss. Underlag: Stockholms stadsbyggnadskontor bearbetad av författaren.

För mer behaglighet och komfort är trappan mer sittvänlig och en separat gå-del av trappan finns i norr. Trappan i södra delen får längre steg och klossar som fungerar som bord, som gör det möjligt att till exempel äta sin lunch där på ett bekvämare sätt. Ute på Plattan finns det triangulära flyttbara möbler där man kan sitta, ligga eller leka. För att öka de sensoriska upplevelserna planteras det in ett antal nya träd. I söder vid Kulturhuset står en allé av träd där det även finns sittplatser där man kan blicka ut över torget. Räckena runt Plattan i söder och norr är av glas som ska göra att man kan se ut över platsen även när man sitter ner.

Planteringslådor finns vid överdäckningen över Sergelgången där det ofta är sol. De tillför under sommarsäsongen doft och visuell behaglighet.

Det ökade antalet sittplatser ska öka komforten och öka behagligheten samt skapa en större möjlighet för social interaktion.

Plattan är öppen för det behåller möjligheten att använda det som en folksamlingsplats.



Figur 10 Perspektivbild över Plattan med den nya trappan och sittklossar.

För att öka tryggheten finns det ljusslingor över Plattan för att lysa upp hela platsen. Ljusslingorna kommer ha starka lampor med brett mellanrum så att det inte känns som ett tak.

Markunderlaget på Plattan renoveras och platsen städas ofta.

Diskussion

Här diskuteras resultatet i förhållande till forskningen inom ämnet samt hur väl Mehtas fem dimensioner i hans teoretiska ramverk fungerade som analys.

Metod

Jag valde att bara använda mig av de fem dimensionerna i Mehtas teoretiska ramverk och inte av hans public space index. Om jag hade utfört analysen enligt Mehtas public space index så hade det gjort att jag hade kunnat föra en diskussion av hur väl den analysmetoden fungerar på en befintlig plats. Jag valde bort det eftersom Mehtas public space index hade en del krav som jag inte kunde uppfylla. Enligt Mehtas index ska två olika forskare besöka platsen som ska undersökas sex gånger över både helg och vardagar, detta var inte möjligt att göra för mig under ett kandidatarbete eftersom jag arbetar ensam och inte är forskare. Jag valde även att begränsa antalet gånger jag besökte platsen till tre. Enligt Mehtas public space index resulterar analysen i en poängsättning. Poängsättningen sa inte mycket om man inte var insatt i Mehtas public space index sen innan.

Jag valde att använda mig av webbkameran över Sergels torg som ett sätt att inventera platsen. Den gav en större överblick än vad jag kunde få på plats. Den gav även möjlighet att se platsen under olika tidpunkter vilket var en stor tillgång. Däremot ger den inte samma känsla som att vara på plats därför var det viktigt att även göra platsbesök.

Analys och program som metod i kombination med idéskissande är valdes för att jag fick en ökad förståelse för platsen. Genom att ändra saker på platsen i idéskissen förstod jag den lättare. Precis som Shih et al (2015) menar gör idéskissande att man kan testa rumsligheten och jag fick en bättre känsla för platsen. Idéskissande är en bra metod för problemlösning då det ger en frihet att undersöka platsen utan några restriktioner.

De fem dimensionerna i Mehtas teoretiska ramverk fungerar bra i den här studien av Sergels torg och identifierade många aspekter av det offentliga rummet. Den var ny för mig och jag kan tänka mig att använda Mehtas fem dimensioner flera gånger. Mehtas fem dimensioner är framförallt fokuserad på den mänskliga uppfattningen av offentliga rum. Ekologi och miljöaspekter tas inte upp i Mehtas teoretiska ramverk. Dagvattenhantering, trafik och tekniska aspekter tas inte upp. Det gör att den inte alltid fungerar som ett sätt att utvärdera offentliga rum.

Mehtas fem dimensioner skulle kunna vara mer detaljerad i hur den som utvärderar en plats ska värdera olika aktiviteter som meningsfulla eller inte.

Jag tror att två forskare är för lite för att få en bred bild av hur människor upplever en plats. Fler människors åsikter bör vägas in för att få en mer korrekt bild av hur platsen uppfattas.

Många av teoretikerna jag använt mig av i bakgrunden är stora namn inom forskningen för stadsplanering och offentliga rum. Gehl refereras flitigt till inom området och desamma gäller Carmona *et als* bok *Public Places - Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*. Mehta och andra artiklar jag använt mig av är vetenskapligt granskade och skrivna av folk som jobbar och forskar inom relevanta ämnen. Vissa artiklar bygger på egna studier medan andra refererar till tidigare forskning.

Resultat

Mitt resultat visar på hur man kan tillämpa Mehtas fem dimensioner på en befintlig plats. Programplanen och idéskissen visar hur Sergels torg skulle kunna förändras enligt Mehtas fem dimensioner.

Inventering och analys

Mina egna åsikter präglar min analys och inventering omedvetet. Jag är född och uppvuxen i Stockholmsområdet och jag har passerat och varit på Sergels torg många fler gånger än de jag var där och inventerade platsen. Därför tror jag att jag har med mig erfarenheter från andra gånger jag varit på platsen i analysen. Att jag använder de fem dimensionerna i Mehtas teoretiska ramverk gör dock analysen mer trovärdig.

Det var svårt att inventera vissa delar av Sergels torg då det under tiden för kandidatarbetet pågick renoveringar och stora delar var avspärrade. Det har försvårat idéskissarbetet på delarna som renoverades. Jag lade mer fokus på Plattan på grund av detta.

Idéskiss

Syftet med min idéskiss och programplan är att förändra hur Sergels torg används. Jag har valt att inte göra massiva förändringar dels för att analysen inte visade att det var en nödvändighet och dels för att jag ville göra förändringar som skulle vara möjliga att utföra. Stockholm har idag redan projekt som kommer ta lång tid att färdigställa och kosta mycket pengar, därför ville jag hålla förändringarna på platsen på en lagom nivå. Sergels torg är dessutom en historisk plats som har förankringar i den svenska modernismen.

Fler sittplatser för ökad komfort och behaglighet är för mig ett självklart val. Enligt Rishbeth och Rogaly (2017), Mehta och Bosson (2010), Gehl (2010) samt Carmona *et al* (2010) är sittplatser viktiga i ett offentligt rum. De bidrar till interaktion, både direkt och indirekt. På Plattan där det är flyttbara möbler blir det ett ”talks-cape” enligt Gehls (2010) teorier.

Att blanda sekundära och primära sittplatser ger enligt Gehl (2010) den bästa blandningen. De sekundära sittplatserna på trappan och de flyttbara möblerna på Plattan ger en stor mängd möjliga sittplatser. De primära sittplatserna som är de riktiga bänkarna runt om Plattan ger en bättre komfort och gör att äldre och vuxna får bekväma alternativ till vart de ska sitta.

Flyttbara möbler på Plattan kan vara problematiskt då det kräver någonstans att ställa bort dem om det behövs. Däremot har det enligt egna erfarenheter tidigare varit tillfällig möblering på Sergels torg på sommaren, därför känns det inte omöjligt. De flyttbara möblerna kan innebära problem när det blir folksamlingar på Sergels torg. Frågan blir vem som ska ta bort möblerna vid sådana tillfällen. Sedan finns det alltid en risk att flyttbara möbler blir stulna. Enligt Mehta och Bosson (2010) är flyttbara möbler den bästa typen av möblering då de är flexibla. Människor kan interagera med möbleringen och bestämma hur de vill använda den.

Att det inte finns mer än sex träd på platsen kan grunda sig i att det är svårt för träd att leva i den hårdgjorda miljön på Sergels torg. Det är dyrt att bygga ordentliga växtbäddar som behövs för att de ska få större chans att klara sig. Det är inte heller självklart att träd bidrar till behaglighet för alla människor. Det som gör det värt att ha fler träd på platsen är att de bidrar med mycket till en offentlig yta. De skapar rumslighet, blir symboliska för platsen, är attraktiva, ger skugga samt bidrar med sensoriska upplevelser enligt Gehl (2010) och Carmona *et al* (2010).

Jag tror att Sergels torg behöver ha mer element som stimulerar. Mönstret på Plattan är idag det som ger mest upplevelse. Men enligt Gehl (2010) behöver hjärnan stimuleras var fjärde till femte sekund och genom att lägga till fler träd och möblering kommer det hända mer på området som ger stimuli.

För ökad trygghet på platsen skulle det framförallt behövas en starkare känsla av ”Eyes on the streets” på kvällarna. Att det är få människor på kvällen trots att platsen är central beror på att det inte är bostäder i området. Om området skulle ha mixad användning skulle platsen bli mer befolkad. Mixade områden är enligt Gehl (2010) viktigt för upplevd trygghet. Att få in mer bostäder i området runt Sergels torg är mer av en stadsplaneringsfråga därför är det inte med i programmet eller idéskissen.

Belysning ökar trygghet enligt Mehta (2014) och Gehl (2010). Därför har ljusslingor dragits över Plattan som idag saknar en upplysning. Att platsen lysas upp gör att den känns mer överblickbar vilket ökar trygghet.

Trafiken nämns inte i analys och program på grund av att trafiken på Klarabergsgatan och i rondellen till stor del var avstängd på grund av renoveringsarbetena under tiden för kandidatarbetet. Carmona (2010) tycker att bilen förstör det offentliga utrymmet och på Sergels torg har bilen fått ta en del plats. Gehl (2010) tycker att "shared space" är det bästa för att minska olyckorna och öka tryggheten i trafiken. På Sergels torg är det istället en tydlig funktionsseparering för trafik och fotgängare. Av tidigare erfarenheter av platsen tycker jag inte att trafiken utgör ett stort problem, men att den får ta stor plats i ett så centralt offentligt torg.

Vidare studier

För att vidare undersöka Sergels torg som plats skulle mer utförliga observationer, enkäter och/eller intervjuer tillföra fördjupad kunskap. För vidare gestaltning är det nödvändigt att få insikt i hur platsen uppfattas av människor som brukar platsen. Det skulle även vara intressant att se hur olika människor i olika åldrar, med olika bakgrund och kön ser på Sergels torg. Det skulle även ge bättre grund till programplanen.

Att analysera Sergels torg utifrån dess tillgänglighet för olika funktionsnedsättningsgrupper skulle även kunna tillföra kunskap till hur området skulle kunna utvecklas.

Andra frågor att utreda är vad som skulle hända med platsen om Plattan höjdes upp till marknivå.

Avslutning

Sergels torg är plats som kan analyseras på många olika sätt. En ny gestaltning av platsen skulle påverka många människor och skulle förändra hur platsen används. Det betyder att ett omfattande analysarbete är nödvändigt inför en ny gestaltning på platsen.

Teoretiker som skriver om det offentliga rummet och stadsplanering lägger mycket fokus på människan och de sociala aspekterna. De teoretiker jag har läst och använt mig av i uppsatsen nämner generellt lite om ekologiska och miljöaspekter. Det finns litteratur om det också men det verkar som man ofta skiljer lite på de olika perspektiven.

Jag har fått en del av mina förutfattade meningar om Sergels torg motbevisade när jag skrivit den här uppsatsen. Vilket jag tycker bevisar att analys av en plats som ska gestaltas är viktig för gestaltungsprocessen för landskapsarkitekter.

Referenser

Amin, A. (2008). Collective culture and urban public space. *City* [online], 12(1), ss 5–24. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1080/13604810801933495>. [Nedladdad 2018-04-05].

Carmona, M. (2010). Contemporary Public Space: Critique and Classification, Part One: Critique. *Journal of Urban Design* [online], 15(1), ss 123–148. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1080/13574800903435651>. [Nedladdad 2018-04-06].

Carmona, M., Heath, T., Oc, T. & Tiesdell, S. (2010). *Public Places - Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design* [online]. London, UNITED KINGDOM: Taylor & Francis Group. Tillgänglig: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/slub-ebooks/detail.action?docID=662116>. [Nedladdad 2018-04-07].

Ekendahl, M. (1998). "Plattan-aktionen" – ett projekt dömt att lyckas?: En analys av projektet "Tillsammans mot narkotika". *NORDISK ALKOHOL- & NARKOTIKATIDSKRIFT*, VOL. 15, s 13.

Engström, F. *Nu kan Sergels torg lyftas till gatunivå / Fastighetsvärlden*. [online] (2017-10-10) (Fastighetsvärlden). Tillgänglig: <https://www.fastighetsvarlden.se/notiser/nu-kan-sergels-torg-lyftas-upp/>. [Nedladdad 2018-04-04].

Gehl, J. (2010). *Cities for People* [online]. Washington DC, UNITED STATES: Island Press. Tillgänglig: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/slub-ebooks/detail.action?docID=3317503>. [Nedladdad 2018-04-08].

Hellekant, J. *Nytt hotell och soltrappa byggs på Sergels torg*. [online] (2017-02-06) (SvD.se). Tillgänglig: <https://www.svd.se/nytt-lyxhotell-och-soltrappa-byggs-pa-sergels-torg>. [Nedladdad 2018-04-04].

JM Byggnads och Fastighets AB (1989). *Sergels torg*. JM Byggnads och Fastighets AB.

Koch Regan & Latham Alan (2012). Rethinking urban public space: accounts from a junction in West London. *Transactions of the Institute of British Geographers* [online], 37(4), ss 515–529. Tillgänglig: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1475-5661.2011.00489.x>. [Nedladdad 2018-04-02].

Mehta, V. (2014). Evaluating Public Space. *Journal of Urban Design* [online], 19(1), ss 53–88. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.854698>. [Nedladdad 2018-03-28].

Mehta, V. & Bosson, J. K. (2010). Third Places and the Social Life of Streets. *Environment and Behavior* [online], 42(6), ss 779–805. Tillgänglig: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916509344677>. [Nedladdad 2018-05-21].

Rishbeth, C. & Rogaly, B. (2017). Sitting outside: conviviality, self-care and the design of benches in urban public space. *Transactions of the Institute of British Geographers* [online],. Tillgänglig: <http://doi.wiley.com/10.1111/tran.12212>. [Nedladdad 2018-04-02].

Robling, Anna. Föreläsning. Uppsala, 2016. Tillgänglig: [https://fronter.com/slu/links/files.phtml/5adef1e66222b.1045711678\\$234699350\\$/Arkiv/+F_prcnt_F6rel_prcnt_E4sningar/Designprocessen.pdf](https://fronter.com/slu/links/files.phtml/5adef1e66222b.1045711678$234699350$/Arkiv/+F_prcnt_F6rel_prcnt_E4sningar/Designprocessen.pdf). [Nedladdad 2018-04-23]

Schmidt, S. & Németh, J. (2010). Space, Place and the City: Emerging Research on Public Space Design and Planning. *Journal of Urban Design* [online], 15(4), ss 453–457. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1080/13574809.2010.502331>. [Nedladdad 2018-03-28].

Sergels torgs renovering - Stockholm växer. [online]. Tillgänglig: <https://vaxer.stockholm.se/projekt/sergels-torgs-renovering/>. [Nedladdad 2018-05-18].

Shih, Y. T., Sher, W. D. & Taylor, M. (2015). Understanding Creative Design Processes by Integrating Sketching and CAD Modelling Design Environments: A Preliminary Protocol Result from Architectural Designers. *International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR* [online], 9(3), ss 76–92. Tillgänglig: <http://archnet-ijar.net/index.php/IJAR/article/view/706>. [Nedladdad 2018-04-24].

Stockholmskällan. *Sergels torg*. [online] (2018-04-04) (Stockholmskällan). Tillgänglig: <https://stockholmskallan.stockholm.se/teman/stockholmsplatser/sergels-torg/>. [Nedladdad 2018-04-04].

Svärd, L. (11/04-18). Framtidsplaner Sergels torg. *Webbkameror.se - Sergels torg i Stockholm, vy från Kulturhusets tak*. [online]. Tillgänglig: <http://www.webbkameror.se/webbkameror/sergelstorg/index.php>. [Nedladdad 2018-04-12].